

第1回甲状腺結節性疾患有所見率等調査委員会  
議事次第

1. 日 時：平成24年12月1日（土） 16:00～17:30

2. 場 所：アクロス福岡 6F 601会議室

3. 出席予定者（敬称略、五十音順）

谷口委員長（自治医大）、今泉委員（放影研）、貴田岡委員（昭和病院）、

志村委員（山梨大）、鈴木委員（福島医大）、高村委員（長崎大）、

出席依頼：林田氏（長崎大）、緑川氏（福島医大）

オブザーバ：廣瀬氏（環境省）

原安協：今田、喜古

4. 議 題

(1) 業務内容について

- ・ 事業内容
- ・ 書面決議事項報告

(2) 長崎大学における検査実施中間報告

- ・ 検査概要および報告
- ・ 検査結果の通知方法
- ・ 課題

(3) 各大学における今後の検査予定

(4) 文献調査について

(5) 今後の予定

(6) その他

5. 配付資料

24 甲状腺 1-1-1 甲状腺結節性疾患有所見率等調査事業 実施計画書（抜粋）

24 甲状腺 1-1-2 調査委員会委員名簿

24 甲状腺 1-1-3 判定基準WG委員名簿

24 甲状腺 1-1-4 調査実施計画書

24 甲状腺 1-2-1 [2012年] 長崎大学甲状腺検査準備経過表

24 甲状腺 1-2-2 長崎大学中間報告

24 甲状腺 1-2-3 甲状腺超音波レポート

24 甲状腺 1-2-4 甲状腺検査の結果についてのお知らせ

24 甲状腺 1-3 検査実施スケジュール

24 甲状腺 1-4 ヨウ素摂取量と甲状腺の放射線ヨウ素摂取量の関連に係る文献調査  
候補

24 甲状腺 1-5 今後の予定（案）



## 実施計画書（抜粋）

## 1. 事業名

平成24年度原子力災害影響調査等事業（甲状腺結節性疾患有所見率等調査事業）

## 2. 事業目的

福島県が行う県民健康管理調査では、18歳未満の全県民を対象とした甲状腺超音波検査を一定の期間ごとに反復して行うこととなっており、現在も順次実施されているところ。現在までに約4万人の検査が終了しているが、約35パーセントの住民から5.0mm以下の結節又は20.0mm以下ののう胞を認めている。18歳未満の者におけるこれら甲状腺結節性病変の疫学的な実態を広範囲に調査した結果はない。

本事業においては、我が国の甲状腺結節性疾患の有所見率等、県民健康管理調査の結果の評価に必要な疫学的知見を収集することを目的に、福島県以外の地域において一定数以上の18歳未満の者を対象とした甲状腺超音波検査等を行う。

## 3. 事業内容

## (1) 18歳未満の者の甲状腺結節病変の有病率調査

- ① 以下の規定に基づき、甲状腺及び疫学の専門的知見を有する者で組織された調査委員会を発足し調査実施計画を立案の上、実施する。

## ア 対象者

イの対象地域ごとに居住する18歳未満の者およそ1500名以上に実施する。本調査における対象地域当たりの対象者数の内訳は、できうるかぎり各地域の人口や年齢別の人口構成等を勘案する。

## イ 対象地域

ヨードの摂取量等、甲状腺の機能に影響を与えうる要素を勘案しつつ、日本全国から福島県以外の3か所以上の都道府県から選んで調査を行う。

## ウ 甲状腺超音波検査の実施に必要な機器等

## (ア) 超音波機器の条件

- ・ 周波数10MHz以上のプローブを備えている。
- ・ DICOM規格で画像が保存できる。
- ・ カラードプラ機能を備えている。
- ・ 動画が保存可能である。
- ・ 保存したデータをメディアに取り出せる。

(イ) 検査者の条件

以下のいずれかの要件を満たす医師又は技師であることを条件とする。

医師	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 日本甲状腺学会、日本甲状腺外科学会、日本超音波医学会(体表・総合)日本内分泌外科学会又は日本小児内分泌学会の専門医の資格を有する者</li><li>・ 前記の学会の専門医の指導・助言の下で検査を行う医師</li></ul>
技師	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 日本超音波検査学会(体表)(超音波医学会)</li><li>・ その他、前記の学会の専門医の指導・助言の下で検査を行う技師</li></ul>

② 甲状腺超音波検査の結果については、甲状腺腫瘍診療ガイドラインの基準に基づき分類し、

- ・ 実施地域ごとの有病率の有意差
- ・ 我が国の18歳未満の者における甲状腺結節性疾患の有病率

等について、疫学の専門的知見を有する者とともに検証する。

③ 検査結果については、対象者に通知するとともに、被験者の求めに応じ、相談、助言を講じること。さらに、選定した全ての地域の調査結果が明らかになった段階で、対象者に対し説明会を開催し、結果を説明する。

④ 検査の結果更なる精査が必要と考えられる所見が見られた者に関しては本人等に情報提供を行い、医療機関の受診に必要な情報を文書で渡すなど必要な措置を行う。

⑤ その他、調査の実施に必要な事項については協議によって規定されるものとする。

(2) ヨウ素摂取量と甲状腺の放射線ヨウ素摂取量の関連に係る国内外の文献調査

今般の事故で大量の放射性ヨウ素が放出されているが、一般的に放射性ヨウ素の甲状腺への取り込みはヨウ素の摂取量に強く依存することが知られておりその定量的な評価についても、既に多くの調査研究がなされているところ。これらの調査研究について、重要な知見が記載された報告書・論文等のレビューを行う(本文30ページ程度)。

なお、収集した国外の文献等のうち指示に応じ、3本程度の和訳を行う(A4、本文20ページ程度)。レビューには引用文献リストを添え、作成した文書は電子ファイルで収める。引用文献リストには、著者名、出版年、論文のタイトル、

本・雑誌名、巻数・号数、掲載ページ等の情報を記載する。

(3) その他、必要に応じ協議した事項について実施する。

4. 報告書の作成

事業内容の結果について、報告書を作成する。報告書には、事業結果について、体系的に整理・分析し、今後の事業への提言についても取りまとめる。

5. 事業実施期間

委託契約締結日から平成25年3月29日まで

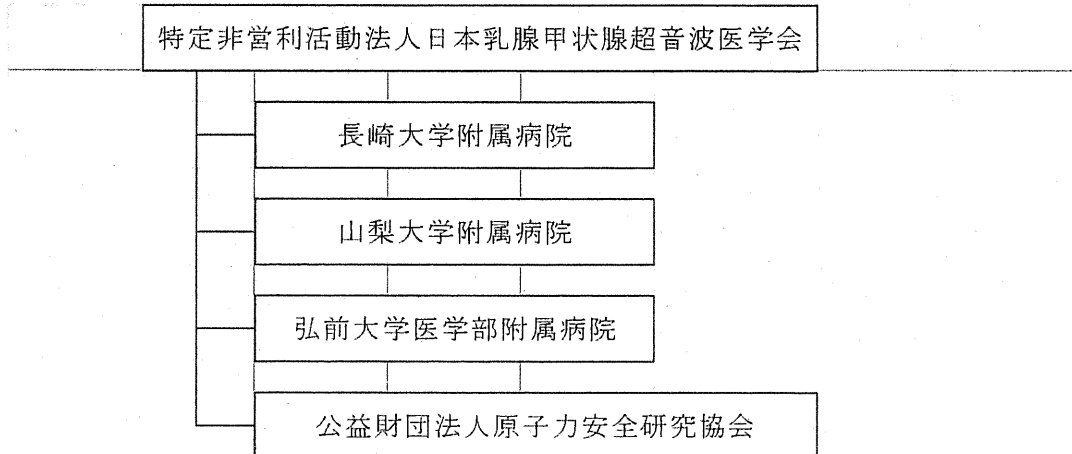
6. 成果物

事業報告書の電子媒体(CD-R)一式

7. 納入場所

甲(環境省)の指示する場所

8. 履行体制図



甲状腺結節性疾患有所見率等調査委員会  
委員名簿平成24年12月現在  
(敬称略・五十音順)

委員長	谷口 信行	自治医科大学医学部臨床検査医学教授
委員	赤水 尚史	和歌山県立医科大学第一内科学講座教授
〃	今泉 美彩	公益財団法人放射線影響研究所臨床研究部研究員
〃	大津留 晶	公立大学法人福島県立医科大学医学部 放射線健康管理学講座教授
〃	貴田岡正史	公立昭和病院内分泌・代謝内科部長
〃	志村 浩己	山梨大学医学部環境内科学講座特任准教授
〃	鈴木 眞一	公立大学法人福島県立医科大学医学部 器官制御外科学講座教授
〃	高村 昇	長崎大学大学院医歯薬学総合研究科放射線医療科学 専攻国際保健医療福祉学研究分野教授
〃	山下 俊一	公立大学法人福島県立医科大学副学長

甲状腺結節性疾患有所見率等調査  
判定基準WG委員名簿

平成24年12月現在  
(敬称略・五十音順)

主査	谷口 信行	自治医科大学医学部臨床検査医学教授
委員	赤水 尚史	和歌山県立医科大学第一内科学講座教授
〃	志村 浩己	山梨大学医学部環境内科学講座特任准教授
〃	鈴木 眞一	公立大学法人福島県立医科大学医学部 器官制御外科学講座教授
〃	高村 昇	長崎大学大学院医歯薬学総合研究科放射線医療科学 専攻国際保健医療福祉学研究分野教授
〃	緑川 早苗	公立大学法人福島県立医科大学放射線健康管理学講座 講師

## 調査実施計画（骨子）

## 1. 目的

福島県が行う県民健康管理調査では、震災当時概ね18歳以下の全県民を対象とした甲状腺超音波検査を一定の期間ごとに反復して行うこととなっており、現在も順次実施されている。現在までに約4万人の検査が終了しており、約35%の住民から5.0mm以下の結節または20.0mm以下のう胞を認めている。これまで18歳以下の者におけるこれら甲状腺結節性病変の疫学的な実態に関する広範囲な調査はなく、我が国における有所見率の調査が求められている。本事業においては、我が国の甲状腺結節性病変の有所見率等、県民健康管理調査の結果の評価に必要な疫学的知見を収集することを目的に、福島県以外の3地域において一定数以上の18歳以下の者を対象とした甲状腺超音波検査等を行う。

## 2. 調査対象

## (1) 対象地域

- 青森県弘前市（以下、「弘前地域」とする。）
- 山梨県甲府市（以下、「甲府地域」とする。）
- 長崎県長崎市（以下、「長崎地域」とする。）

## (2) 対象者

以下の者のうち、同意書により、調査への同意が得られた者を対象とする。

- 弘前地域
  - 16歳未満 1,000人以上
  - 16歳以上 300人以上
- 甲府地域
  - 16歳未満 1,000人以上
  - 16歳以上 300人以上
- 長崎地域
  - 16歳未満 1,000人以上
  - 16歳以上 300人以上



### 3. 調査時期

- 弘前地域：平成24年12月上旬～
- 甲府地域：平成24年12月中旬～
- 長崎地域：平成24年11月上旬～

### 4. 調査方法

#### ① 調査実施機関

- 弘前地域：国立大学法人弘前大学
- 甲府地域：国立大学法人山梨大学
- 長崎地域：国立大学法人長崎大学

#### ② 調査対象者の選定

原則として、①の各国立大学法人に付属する幼稚園及び小中学校に所属する全ての者うち、同意が得られた者を対象とする。

#### ③ 調査で使用する超音波診断装置

GE社製 LOGIQ e

#### ④ 調査を行う者

①の国立大学法人に所属する医師等であって、実施計画書（抜粋）の検査者の条件を満たす者とする。

#### ⑤ 問診項目

年齢、性別、身長、体重等

#### ⑥ 調査結果の集計

福島県が行う県民健康管理調査に準じた方法で行う。

### 5. 個人情報保護の方針

調査事業実施者には守秘義務を課す等、関係法令等を遵守し、必要な個人情報保護対策を講じる。

### 6. 調査結果判定と通知

調査結果については、全ての対象者に文書で通知するとともに、判定結果の解説を記載した資料を配布する。判定結果（A1、A2、B、C判定）は、福島県「県民健康管理調査」甲状腺検査に準じるものとする。

全ての対象地域の調査結果が明らかになった段階で、説明会を開催し、結果を説明する。

7. 調査対象者の不安への対応

相談窓口を設置し、その対応にあたる。

8. 有所見者への対応

超音波検査の結果、B判定又は、C判定であった対象者については、診療情報を提供する書類を作成・交付し、医療機関への受診を促す。また、相談窓口においても対応にあたる。

## [2012年] 長崎大学 甲状腺検査準備経過表

日	9月	10月	11月	12月
1		環境省打ち合わせ	検査用物品発注	
2			附属小学校・中学校検査打ち合わせ	
3				
4				
5		巡回診療届け出準備	附属幼稚園保護者説明会・検査打ち合わせ デモ機搬入	附属中学校検査予定
6			倫理委員会承認 検査所見用紙作成 物品納入	附属中学校検査予定
7			小学校検査 11/12～の人員依頼	附属中学校検査予定
8			小学校検査	
9		倫理委員会申請	小学校検査	
10				
11	附属学校へ事前依頼			
12	倫理審査書類、計画書等書類作成開始		幼稚園検査	
13			小学校検査 契約締結完了(11/1付)	
14			幼稚園検査	
15		甲状腺検査日程決定	小学校検査	
16		委託契約準備		
17				
18				
19		環境省へ人員不足報告・派遣依頼		
20				
21			デモ機→JABTS機交換	
22			幼稚園検査	
23		人員派遣について原安協と調整		
24		倫理審査		
25	エコーデモ機依頼	同意書配布開始		
26	説明・同意書、研究計画書、タイムスケジュール素案作成・各学校へ送付			
27			小学校検査	
28				
29				
30				
31				

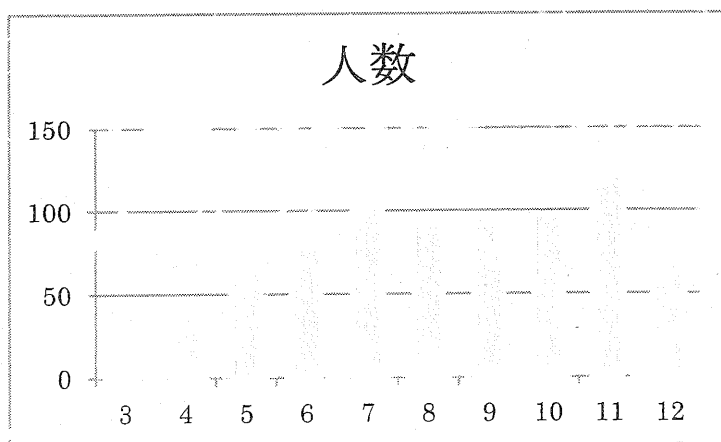
長崎大学中間報告（11月27日現在）

実施人数（同意率 99.3%（11/27 現在））

検査日	検査場所	人数
11/7	小学校	103
11/8	小学校	88
11/9	小学校	104
11/12	幼稚園	59
11/13	小学校	86
11/14	幼稚園	57
11/15	小学校	119
11/22	幼稚園	24
11/27	小学校	99
計		739

年齢分布

年齢	人数
3	5
4	35
5	62
6	76
7	101
8	90
9	90
10	95
11	119
12	66
計	739



今後は12月5～7日に中学校での検査予定（対象人数427名）

# 甲状腺超音波レポート(1次検査)

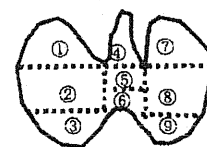


受付番号	206333		
検査日	平成24年11月27日	検査場所	
氏名	ふりがな		
年齢(才)	12才	性別	男
身長(cm)	cm	体重(kg)	kg

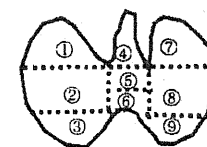
1	大きさ	右葉	<input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/> × <input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/> × <input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/> mm
		左葉	<input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/> × <input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/> × <input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/> mm

( 横 径 × 厚 さ × 縦 径 )

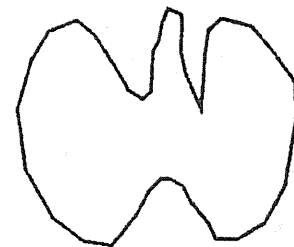
2	結節	有・無	あり <input type="checkbox"/> ・ なし <input type="checkbox"/> ・ 判定不能 <input type="checkbox"/>
		最大の置	① <input type="checkbox"/> ② <input type="checkbox"/> ③ <input type="checkbox"/> ④ <input type="checkbox"/> ⑤ <input type="checkbox"/> ⑥ <input type="checkbox"/> ⑦ <input type="checkbox"/> ⑧ <input type="checkbox"/> ⑨ <input type="checkbox"/>
		最大の大きさ	<input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/> mm
		複数	あり <input type="checkbox"/> ・ なし <input type="checkbox"/>



3	嚢胞	有・無	あり <input type="checkbox"/> ・ なし <input type="checkbox"/> ・ 判定不能 <input type="checkbox"/>
		最大の置	① <input type="checkbox"/> ② <input type="checkbox"/> ③ <input type="checkbox"/> ④ <input type="checkbox"/> ⑤ <input type="checkbox"/> ⑥ <input type="checkbox"/> ⑦ <input type="checkbox"/> ⑧ <input type="checkbox"/> ⑨ <input type="checkbox"/>
		最大の大きさ	<input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/> mm
		複数	あり <input type="checkbox"/> ・ なし <input type="checkbox"/>



4	その他の所見	(1) <input type="checkbox"/> 甲状腺欠損 (右葉 <input type="checkbox"/> ・ 左葉 <input type="checkbox"/> )	(4) <input type="checkbox"/> リンパ腺腫大
		(2) <input type="checkbox"/> びまん性腫大 (バセドウ病 <input type="checkbox"/> ・ 橋本病 <input type="checkbox"/> ・ その他 <input type="checkbox"/> )	(5) <input type="checkbox"/> 異所性胸腺
		(3) <input type="checkbox"/> 副甲状腺腫	(6) <input type="checkbox"/> Ultimo branchial body

5	自由記載	その他の所見がありましたら自由に記載、図示して下さい。	
		チェックして欲しい症例は、要チェック欄に✓して下さい。 要チェック <input type="checkbox"/> 	

※大きさ、結節の有無、嚢胞の有無は必ず記入すること。

検査施行者1	<input type="text"/>
検査施行者2	<input type="text"/>

〒〇〇〇-〇〇〇〇

〇〇市〇〇町一丁目〇番〇号

〇〇 〇〇 様

24 甲状腺 1-2-4

平成24年〇〇月〇〇日

長崎大学大学院医歯薬学総合研究科

国際保健医療福祉学分野

## 甲状腺検査の結果についてのお知らせ

この度は、【小児の甲状腺超音波検査における結節性病変の有所見率調査】において、私どもが実施した「甲状腺検査」をお受けいただきましてありがとうございました。

今回の甲状腺超音波検査の結果について、慎重に判断を行い、次のとおり判定しましたのでお知らせいたします。

様

判定；A1

異常はありませんでした。

※二次検査の必要はありません。

所見；今回の検査では、甲状腺は正常でした。

甲状腺内部にのう胞や結節（しこり）は認められませんでした。

※ 結果について、詳しくは裏面の解説をご覧ください。

〒〇〇〇-〇〇〇〇

〇〇市〇〇町一丁目〇番〇号

〇〇 〇〇 様

平成24年〇〇月〇〇日

長崎大学大学院医歯薬学総合研究科

国際保健医療福祉学分野

## 甲状腺検査の結果についてのお知らせ

この度は、【小児の甲状腺超音波検査における結節性病変の有所見率調査】において、私どもが実施した「甲状腺検査」をお受けいただきましてありがとうございました。

今回の甲状腺超音波検査の結果について、慎重に判断を行い、次のとおり判定しましたのでお知らせいたします。

様

判定；A2

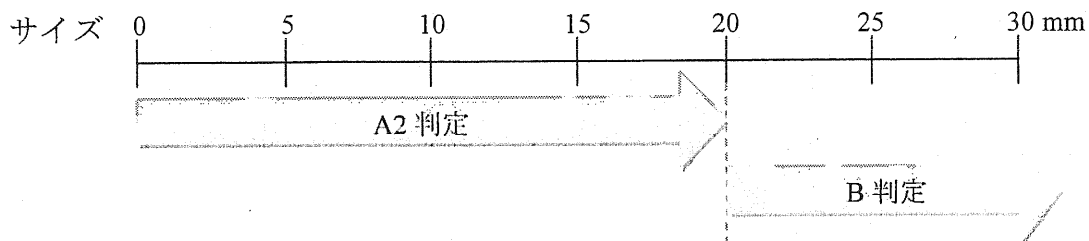
①小さな(5.0mm以下)の結節(しこり)を認めましたが、二次検査の必要はありません。

所見；

※ 結果について、詳しくは裏面の解説をご覧ください。

**判定基準** …大きさだけで判定しているわけではありません

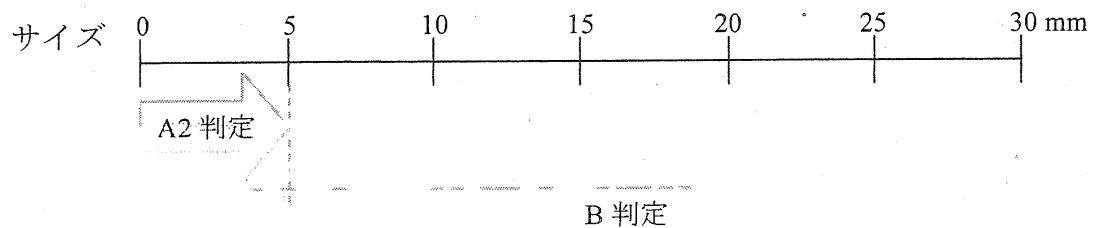
### ■のう胞



「のう胞」とは体液の貯まった袋状のものです。健康な方でも見つかることの多い良性のものです。20mm を超えるもので、のどが圧迫されるような感じが出る場合には、針を刺して中の液体を抜くこともあります。よって、今回の検査ではサイズが 20mm 以上の場合に、B 判定としています。

なお、今回、のう胞の中に結節（しこり）を伴うものは、敢えてのう胞とせず、結節（しこり）と判定しています。

### ■結節（しこり）



「結節」（しこり）とは甲状腺の一部にできる充実性の変化です。超音波検査機器の精度が上がったことで、見つかることが多くなっています。多くは精査の必要がない良性のもので、悪性であることは稀です。通常の診察で「精査が必要」と診断するのはおおよそ 10~20mm 以上です。しかし、受診者が子供で、今後も長く生活することから、今回の検査ではサイズが 5mm 以上か、それに満たなくてもしこりの状態によって 2 次検査を受けた方がよいと判断した場合、さらに、経過を見た方がよいと判断される場合には、B 判定としています。

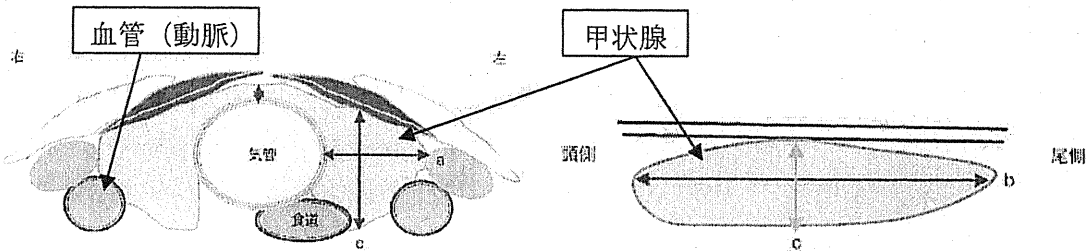
B 判定とされた場合には、この機会に、念のために 2 次検査を受けて下さい。



## ◆甲状腺検査の Q&A

### Q.1 甲状腺は超音波でどのように見えますか？

甲状腺は前頸部に気管を取りまくように存在する臓器で、成人では横径（下図 a）1~2cm、縦径（下図 b）4~5cm、厚み（下図 c）1~2cm で、重量は約 20g です。

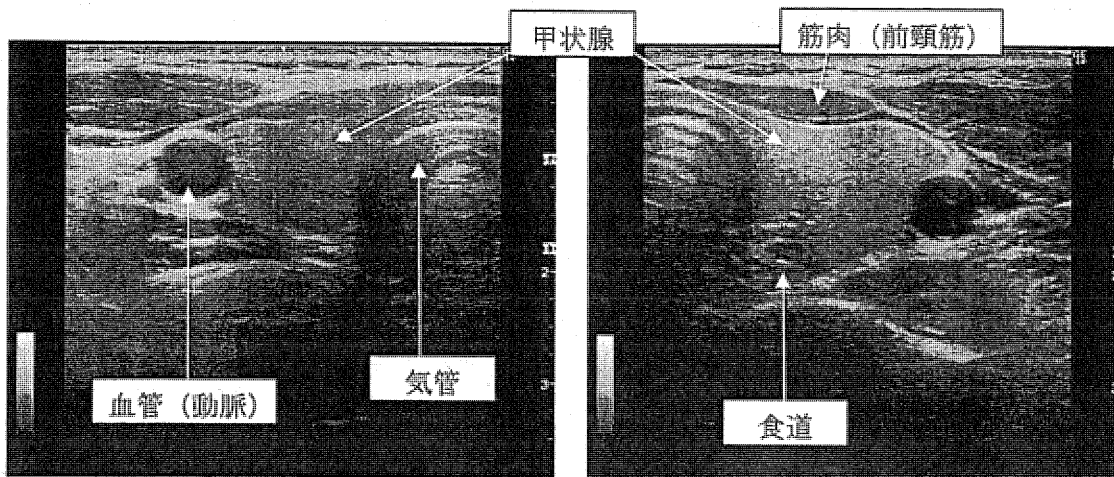


甲状腺模式図（横断面）

甲状腺模式図（縦断面）

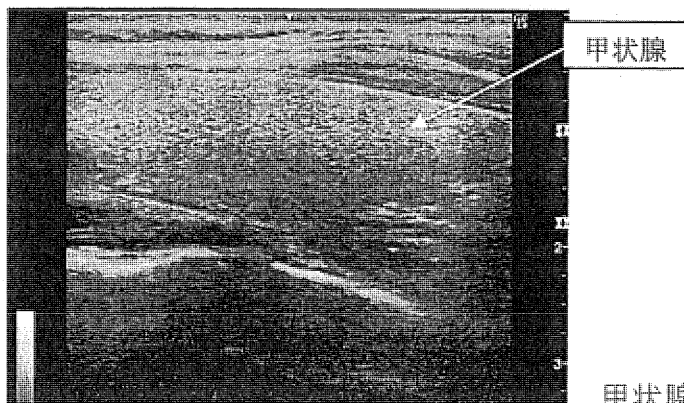
（甲状腺超音波診断ガイドブックより引用）

超音波では、下の写真のように、白っぽく見えます。正常甲状腺は、内部が均質です。写真の様に、左の甲状腺では気管との間に食道が見えることがあります。



右甲状腺（横断面）

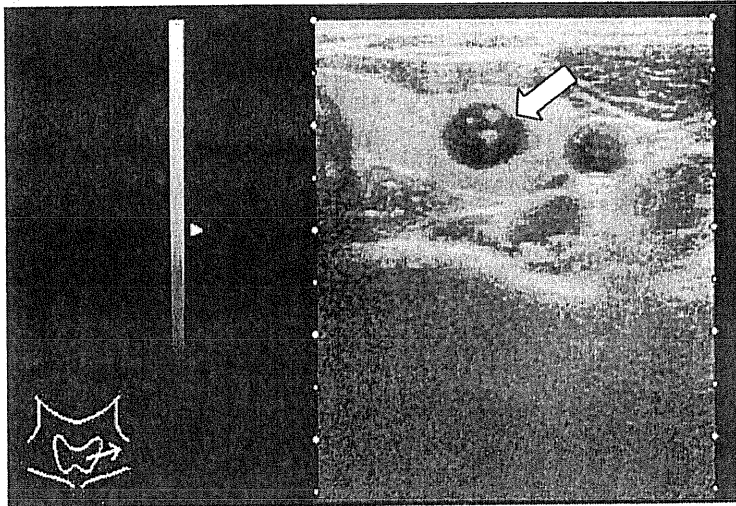
左甲状腺（横断面）



甲状腺（縦断面）

## Q.2 のう胞とはなんですか？

「のう胞」とは甲状腺にできた体液の貯まった袋状のものです。健康な方でも見つかることが多い良性のものです。のう胞の中には内部に結節（しこり）を伴うものがあります。通常診療では、のう胞と診断されることが多いですが、今回の調査ではこれを敢えてのう胞とせず、結節（しこり）と判定しています。



コロイドのう胞（甲状腺横断面）

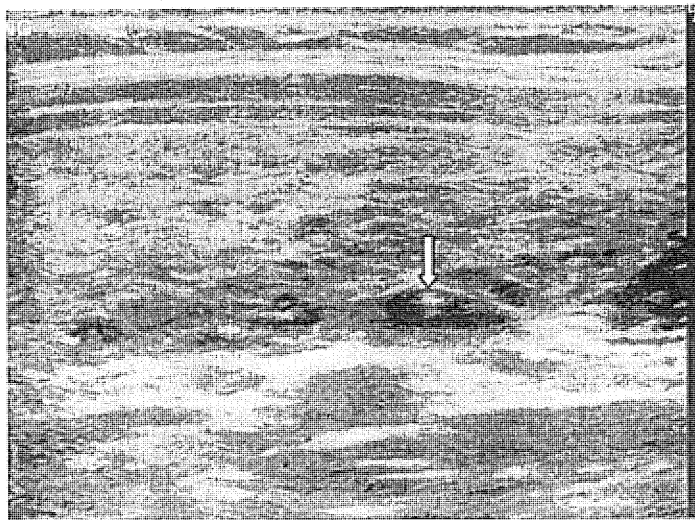
左の写真の矢印で示した黒い部分がのう胞です。のう胞はその内部が真っ黒に見えます。

内部に点状もしくは多重の白い部分を伴うことがあります、コロイドのう胞と呼ばれます。

コロイドとは、甲状腺ホルモンの元になる分泌物が甲状腺内に貯蔵された、ゼラチン状の物質です。

のう胞の右側に同じような黒い部分が見られますが、これは血管（動脈）です。

のう胞多発（甲状腺縦断面）



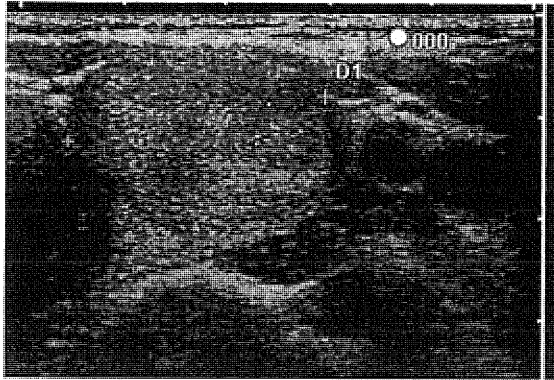
右はのう胞がたくさん集まっている、のう胞多発の写真です。のう胞多発では黒いかたまりがたくさん集まって見えます。コロイドのう胞の場合には、内部に点状もしくは多重の白い部分（矢印）を伴います。

のう胞多発は、様々な大きさののう胞が無数に集まっていることが多いため、その数を正確に数えることはできません。

のう胞は長い年月の間に自然に消失したり、小さくなったりする傾向が強いです。通常、のう胞では治療の必要はありません。しかし、その大きさが 20mm を超えると喉の圧迫症状がみられることがあり、その様な場合には中の液体を抜くなどの処置をする場合があります。ですから、通常診療では、のう胞はその数ではなく、大きさが問題となります。

### Q.3 結節（しこり）とはなんですか？

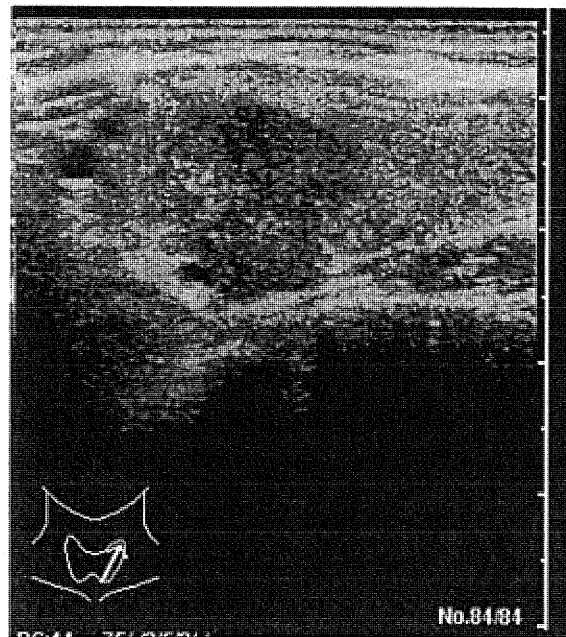
「結節」（しこり）とは甲状腺の一部にできる充実性の（中身が詰まった）かたまりです。良性のものと、悪性のもの（がん）があります。最近では、超音波検査機器の精度が上がったことで、かなり小さいものでも、見つかることが多くなっています。



結節（良性腫瘍）

左の写真のように、しこりの形が比較的整っており、境界がはっきりとして線で追えるようなもの、しこりの内部が正常の甲状腺組織と似ているもの、しこりの中に白く細かい多数の点を認めないもの、は良性と考えられるしこりです。

右の写真は悪性のしこりです。良性のしこりとは違い、形がいびつで、境界がはっきりせずでこぼこしています。また、内部に黒い部分が混ざっていたり、時には細かい白い点が多数認められることがあります。このように、悪性のしこりでは、内部は均一ではなく、全体に黒っぽい色をしています。

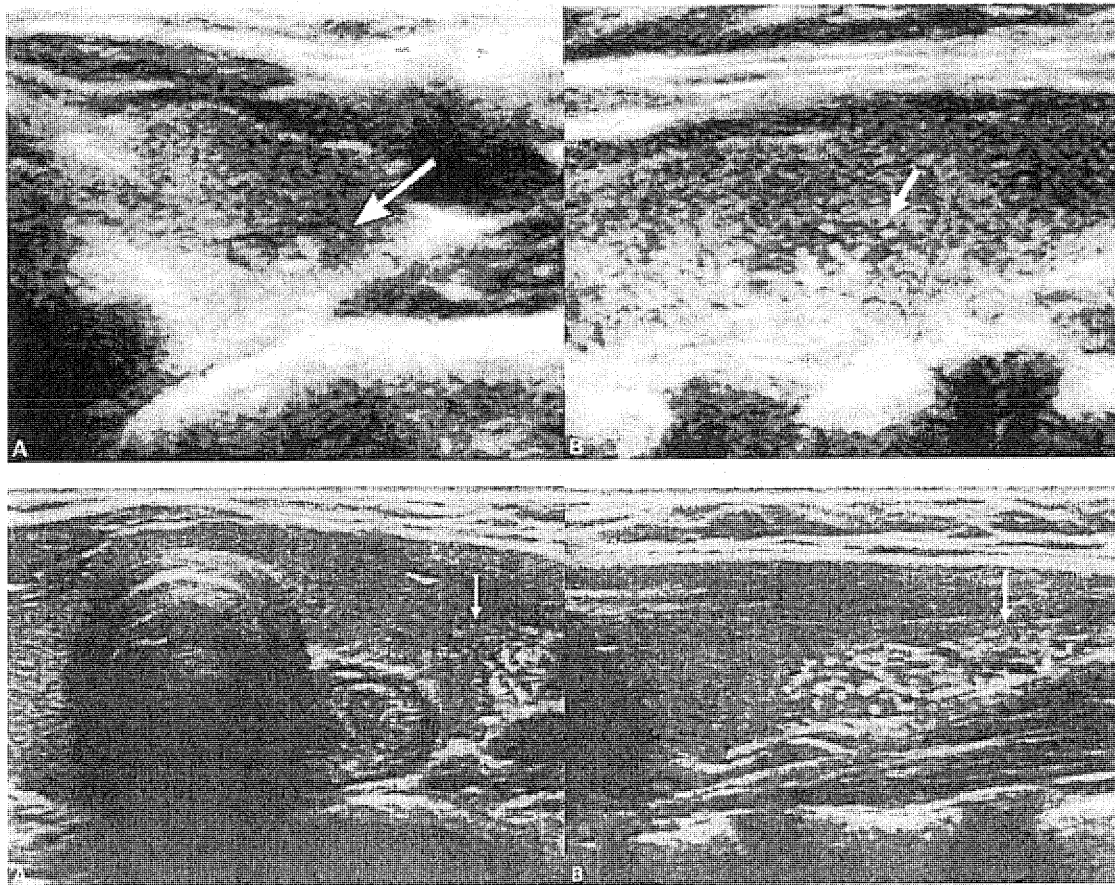


結節（悪性腫瘍）

#### Q.4 異所性胸腺とはなんですか？

胸腺は、頸部と胸部の境にある、免疫機能の発達に必要な器官です。胸腺は成人では大部分が委縮しますが、乳幼児では発達しています。異所性胸腺は、胸腺が発生的に頸部から胸部に移動する過程において、何らかの理由でその一部が取り残されたものであると考えられています。また、異所性胸腺は、片側のみで、小児期、特に男児に多いと言われています。

異所性胸腺（矢印）



(Kim HGet al. J Clin Ultrasound. 2012;40(5):266-71. より引用)

異所性胸腺は、細かな白い点が混在してモザイク様に見えますが、悪性と異なり、内部は比較的均一です。正常の位置にある胸腺も同様のパターンを示します。慣れていない施設では、悪性腫瘍を疑って摘出され、初めて胸腺と診断されることもあります。このような所見は、胸腺に特徴的であるため、異所性胸腺であることは超音波画像で比較的簡単に診断することができます。

Q.4 今回の甲状腺検査では、「5.0mm 以下の結節」が認められた子どもについて、原則として「二次検査不要」としてはいますが、こうした判断はどのように決めたのですか？

甲状腺超音波診断ガイドブック改訂版第2（南江堂 2012 年発行）に準じて対応しています。5.0mm 以下の結節はのう胞（体液の貯まった袋状のもの）と区別がつかないものが多く、超音波所見上良性と判断されています。のう胞で 20.1mm を越えるものは、そのものによる甲状腺周囲臓器の圧迫症状が出現する可能性があります。こうしたことを背景として、今回の判断は、甲状腺がんの臨床特徴を理解している甲状腺学会その他専門医からなる外部の甲状腺専門委員会の検証を受けて決定しています。

なお、A2 判定の 5.0mm 以下の結節であっても、経過を見た方が良いと判断した場合には、二次検査を要する B 判定での通知をしております。こうした判定については、複数の専門医により行っているところです。

こうした小さな結節やのう胞については、超音波診断装置の進歩により探知できるようになったものであり、現在の医療では、通常の診療でもその存在自体が異常あるいは、治療を要する所見とはされておられません。

Q.5 甲状腺がんに対する検査として超音波検査で十分でしょうか？

今回の超音波検査で一定の所見が認められた方（B 判定の方）には、検査結果通知後、改めて紹介状をお送りします。特にご要望がなければ、甲状腺の専門医がいる長崎大学病院を紹介しています。大学病院での検査は、問診、詳細な超音波検査、血液検査、尿検査等を必要に応じて行います。（必要があれば甲状腺細胞診検査を行う場合もあります。）この検査では甲状腺の専門医が、学校での検査の時の超音波画像も含めて詳細を説明し、皆様の疑問にも丁寧にお答えします。

## Q.6 今回の検査で、がんかどうかは分かるのでしょうか？

今回実施した検査は集団検診です。甲状腺に所見があるかないかを検査しているものであり、最終的な診断はできません。よって、検査で分かるのは良悪性判定ではなく、それより前段階のあくまでもマンツーマンで説明やさらなる検査が必要なかたの選別です。詳しい検査が必要かどうかの判定は複数の専門医によるチェックを経て決定し、説明文を加えた結果通知を送付しております。結果通知においては、説明文書を添付しておりますが、結果通知の内容が分かりにくい場合にはご連絡下さい。

検査実施スケジュール

【弘前大学】

説明会

日付	時間	対象

検査

日付	時間	対象(概数)
H24.12.7	金 12:30 14:30	幼稚園 90

H24.12.10	月 8:50 14:45	小学校 120
H24.12.11	火 8:50 15:40	小学校 120
H24.12.12	水 8:50 14:45	小学校 120
H24.12.13	木 8:50 15:40	小学校 120
H24.12.14	金 8:50 15:40	小学校 120

H24.12.17	月 8:45 15:00	中学校 192
H24.12.18	火 8:45 15:00	中学校 192
H24.12.19	水 8:45 15:00	中学校 192

【山梨大学】

説明会

日付	時間	対象
H24.12.12	水 10:30 11:30	幼稚園
H24.12.12	水 15:20 16:20	中学校
H24.12.19	水 14:30 15:30	小学校

検査

日付	時間	対象(概数)


H24.12.17	月 13:30 15:15	中学校 160	
H24.12.18	火 13:30 15:15		
H24.12.19	水 13:30 15:15		
H24.12.20	木	未定	高校 未定
H24.12.21	金		

【長崎大学】

説明会

日付	時間	対象

検査

日付	時間	対象(概数)
H24.12.5	水 9:00 11:50 12:50 13:40	中学校 142
H24.12.6	木 9:00 11:50 12:50 13:40	中学校 143
H24.12.7	金 9:00 11:50 12:50 13:40	中学校 142









ヨウ素摂取量と甲状腺の放射線ヨウ素摂取量の関連に係る文献調査候補

1. Spallek L, Krille L, Reiners C, Schneider R, Yamashita S, Zeeb H. Adverse effects of iodine thyroid blocking: a systematic review. **Radiat Prot Dosimetry**150(3):267-77, 2012.  
過去の文献調査から、安定化ヨウ素による甲状腺ブロックの副作用についてまとめたもの。
2. Williams ED, Abrosimov A, Bogdanova T, Demidchik EP, Ito M, LiVolsi V, Lushnikov E, Rosai J, Tronko MD, Tsyb AF, Vowler SL, Thomas GA. Morphologic characteristics of Chernobyl-related childhood papillary thyroid carcinomas are independent of radiation exposure but vary with iodine intake. **Thyroid** 18(8):847-52, 2008.  
ヨウ素摂取レベルが放射性誘発甲状腺がんの発症レベル、潜伏期、組織型と進行度に影響を与える可能性を示唆したもの。
3. Cardis E, Kesminiene A, Ivanov V, Malakhova I, Shibata Y et al. Risk of thyroid cancer after exposure to <sup>131</sup>I in childhood. **J Natl Cancer Inst** 97(10):724-32, 2005.  
症例対照研究によって、安定ヨウ素剤の投与により放射性ヨウ素の内部被ばくによる甲状腺がん発症リスクを低減化できる可能性を示したもの。
4. Takamura N, Nakamura Y, Ishigaki K, Ishigaki J, Mine M, Aoyagi K, Yamashita S. Thyroid blockade during a radiation emergency in iodine-rich areas: effect of a stable-iodine dosage. **J Radiat Res** 45(2):201-4, 2004.  
日本における安定ヨウ素剤による甲状腺ブロックの用量について、甲状腺機能亢進症患者を対象に調査したもの。
5. Shakhtarin VV, Tsyb AF, Stepanenko VF, Orlov MY, Kopecky KJ, Davis S. Iodine deficiency, radiation dose, and the risk of thyroid cancer among children and adolescents in the Bryansk region of Russia following the Chernobyl power station accident. **Int J Epidemiol** 32(4):584-91, 2003.  
ロシア連邦ブリヤンスク州において、重度のヨウ素欠乏が甲状腺がん発症リスクを約2倍に上昇させることを示したもの。
6. Huszno B, Szybiński Z, Przybylik-Mazurek E, Stachura J, Trofimiuk M, Buziak-Bereza M, Gołkowski F, Pantoflinski J. Influence of iodine deficiency and iodine prophylaxis on

thyroid cancer histotypes and incidence in endemic goiter area. *J Endocrinol Invest* 26(2 Suppl):71-6, 2003.

ポーランドにおいて、ヨウ素欠乏地域における甲状腺がんの頻度とその組織型について調査を行ったもの。

7. Robbins J, Dunn JT, Bouville A, Kravchenko VI, Lubin J, Petrenko S, Sullivan KM, Vanmiddlesworth L, Wolff J. Iodine nutrition and the risk from radioactive iodine: a workshop report in the chernobyl long-term follow-up study. *Thyroid* 11(5):487-91, 2001.  
チェルノブイリ事故当初、あるいは事故後数年に及ぶヨウ素欠乏状態が、甲状腺がん発症に寄与した可能性を示したもの。
8. Gembicki M, Stozharov AN, Arinchin AN, Moschik KV, Petrenko S, Khmara IM, Baverstock KF. Iodine deficiency in Belarusian children as a possible factor stimulating the irradiation of the thyroid gland during the Chernobyl catastrophe. *Environ Health Perspect* 105(Suppl 6):1487-90, 1997.  
チェルノブイリにおいて、事故当時のヨウ素欠乏と甲状腺がん発症について調査を行ったもの。
9. Kasatkina EP, Shilin DE, Rosenbloom AL, Pykov MI, Ibragimova GV, Sokolovskaya VN, Matkovskaya AN, Volkova TN, Odoud EA, Bronshtein MI, Poverenny AM, Mursankova NM. Effects of low level radiation from the Chernobyl accident in a population with iodine deficiency. *Eur J Pediatr* 156(12):916-20, 1997.  
チェルノブイリ周辺地域において、ヨウ素欠乏状態と甲状腺自己疾患の頻度に関連があることを示唆したもの。
10. Kanno J, Onodera H, Furuta K, Maekawa A, Kasuga T, Hayashi Y. Tumor-promoting effects of both iodine deficiency and iodine excess in the rat thyroid. *Toxicol Pathol* 20(2):226-35, 1992.  
ラットを用いてヨウ素欠乏状態において甲状腺がんの進展促進効果が認められることを示したもの。
11. Ohshima M, Ward JM. Dietary iodine deficiency as a tumor promoter and carcinogen in male F344/NCr rats. *Cancer Res* 46(2):877-83, 1986.  
ヨウ素欠乏ラットに発がん性のニトロ化合物を投与し、対照群に比較して甲状腺がんの発症が高いことを示したもの。

## 今 後 の 予 定 ( 案 )

### 平成 24 年 11 月

- 7～9 日 長崎地区超音波検査 (小学校)  
 12～15 日 長崎地区超音波検査 (幼稚園、小学校)  
 22 日 長崎地区超音波検査 (幼稚園)  
 27 日 長崎地区超音波検査 (小学校)

(←参考：実施済み検査)

### 平成 24 年 12 月

- 1 日 第 1 回甲状腺結節性疾患有所見率等調査委員会開催  
 第 1 回甲状腺結節性疾患有所見率等調査判定基準ワーキンググループ開催  
 5～7 日 長崎地区超音波検査 (中学校)  
 7 日 弘前地区超音波検査 (幼稚園)  
 10～14 日 弘前地区超音波検査 (小学校)  
 17～19 日 弘前地区超音波検査 (中学校)  
 17～19 日 甲府地区超音波検査 (中学校)  
 20 日過ぎ 第 2 回甲状腺結節性疾患有所見率等調査判定基準ワーキンググループ開催

### 平成 25 年 1 月

- 17～18 日 甲府地区超音波検査 (幼稚園)  
 下旬 長崎地区超音波検査 (高校)  
 説明会開催 (長崎地区の幼稚園、小学校、中学校)  
 説明会開催 (弘前地区の幼稚園、小学校、中学校)

### 平成 25 年 2 月

- 上旬 第 3 回甲状腺結節性疾患有所見率等調査判定基準ワーキンググループ開催  
 中旬 説明会開催 (長崎地区の高校)  
 下旬 第 4 回甲状腺結節性疾患有所見率等調査判定基準ワーキンググループ開催

### 平成 25 年 3 月

- 上旬 説明会開催 (弘前地区の高校)  
 説明会開催 (甲府地区の幼稚園、小学校、中学校、高校)  
 中旬 第 2 回甲状腺結節性疾患有所見率等調査委員会開催  
 下旬 報告書とりまとめ

